



## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: 11130035 A

(43) Date of publication of application: 18.05.1999

(51) Int. Cl. B65D 1/02  
B65D 1/42

(21) Application number: 09316442  
(22) Date of filing: 30.10.1997

(71) Applicant: YOSHINO KOGYOSHO CO LTD  
(72) Inventor: ISHIKAWA NOBUO  
MAKIMOTO KAZUTAKA

## (54) THIN CONTAINER

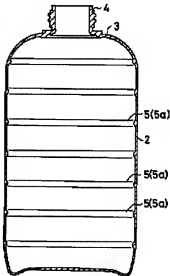
tially on the internal face of the body 2 in the direction of the periphery.

## (57) Abstract:

COPYRIGHT: (C)1999,JPO

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To obtain an excellent thin container which makes it possible to open a discharging opening steadily every time, is also easy to pour the contents into other container, stores it satisfactorily even when it remains after opened, furthermore, has an extremely simple structure and can be produced at a low cost, and can be disposed in light weight and small volume because it is formed of a thin synthetic resin having a shape retention function.

**SOLUTION:** The thin container is a synthetic resin container having a mouth- neck part 4 erected from the edge of the upper end of its cylindrical body 2 via shoulders 3, the body 2 is formed thinly, and on the internal face of the body 2 reinforcement projections 5 are formed. The reinforcement projections 5 may be ring projections 5 formed at specific intervals on the internal face of the body 2 in the direction of its periphery. Alternatively, the reinforcement projections 5 may be vertical projections formed vertically and interspa-



(51) Int.Cl.<sup>4</sup>

識別記号

F I

B 6 5 D 1/02

B 6 5 D 1/02

B

1/42

1/42

審査請求 未請求 請求項の数 4 F D (全 4 頁)

(21) 出願番号 特願平9-316442  
(22) 出願日 平成9年(1997)10月30日

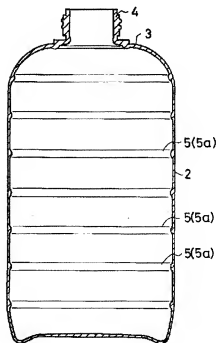
(71) 出願人 000006909  
株式会社吉野工業所  
東京都江東区大島3丁目2番6号  
(72) 発明者 石川 信男  
栃木県那須郡小川町大字吉田28 株式会社  
吉野工業所小川第1工場内  
(72) 発明者 牧本 和孝  
栃木県那須郡小川町大字小川字愛宕原3415  
株式会社吉野工業所小川金型工場内  
(74) 代理人 弁理士 今岡 良夫

## (54) 【発明の名称】 薄肉容器

## (57) 【要約】

【課題】注出口を常時一定に開口出来て他の容器への注入が行い易く、また、開封後残液があっても良好な保管を行え、しかも構造は極めて簡単に安価に製造できるとともに、保形性を備えた薄肉の合成樹脂により形成しているため、廃棄の際には小重量、小容量で行える優れた薄肉容器を提案する。

【解決手段】筒状胴部2上端縁より肩部3を介して口頸部4を起立させてなる合成樹脂製容器であって、胴部2を薄肉に形成するとともに、胴部2内面に補強用突条5を突設して構成した。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】筒状胴部2上端縁より肩部3を介して口頸部4を起立させてなる合成樹脂製容器であって、胴部2を薄肉に形成するとともに、胴部2内面に補強用突条5を突設してなることを特徴とする薄肉容器。

【請求項2】上記補強用突条5が、胴部2内面に所定間隔をもって周設した複数の環状突条5aである請求項1記載の薄肉容器。

【請求項3】上記補強用突条5が、胴部2内面に周方向間隔をあけて縦設した複数の縦突条5bである請求項1記載の薄肉容器。

【請求項4】上記補強用突条5が、胴部2内面に格子状に設けた格子状突条5cである請求項1記載の薄肉容器。

## 【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は薄肉容器に関する。

【0002】

【従来の技術】液状化粧品等を収納する容器は、保形性を有する肉厚の合成樹脂製または硝子等により形成され、従来は内容物の使用後廃棄するのが一般的である。しかしながら、近年のゴミ処理事情の悪化に伴い、廃棄物を出るだけその重を押さえることが要望されている。

【0003】この様な背景から最近では、内容物を簡単に詰め替え用袋に収納して内容物の詰め替えを行い、詰め替え用の袋のみを廃棄することが行われている。これらの袋は廃棄の際、その重量、嵩を出来るだけ少なくすることが好ましいため、例えばプラスチックフィルムの周囲内面相互を接着して製袋した袋内部に液を密閉収納させ、使用に当たって、例えば、袋のコーナーの一部を切断除去して収納部を開口させ、しかる後収納部を押しして開口部より内容物を注出する如く構成している。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、この種の袋はコーナー部を切断除去して開口させるため開口部が小さ過ぎて注出に時間が掛かったり、或いは大き過ぎて液を注入する容器口から外れたり、また、切断角度が悪いとあらゆる方向に液が注出したり、更に、注入する容器の口頸部上方から注入しなければならないため、的確に容器に注入することが難しい等容器への注入が行い難いという欠点がある。

【0005】また、一旦開口した場合には内容物を全部移し替えない限り開口したままでも保管しなければならない都合があり、その場合、保形性が無いため極めて保管が難しい。

【0006】本発明は、上記した点に鑑み、注出口を常時一定に開口出来て他の容器への注入が行い易く、また、開封後残液があっても良好な保管を行え、しかも構造は極めて簡単に安価に製造できるとともに、保形性を備えた薄肉の合成樹脂により形成しているため、廃棄の際には小重量、小容量で行える優れた薄肉容器を提案す

るものである。

【0007】

【課題を解決するための手段】本請求項1発明の容器は、上記課題を解決するため、筒状胴部2上端縁より肩部3を介して口頸部4を起立させてなる合成樹脂製容器であって、胴部2を薄肉に形成するとともに、胴部2内面に補強用突条5を突設してなることを特徴とする薄肉容器として構成した。

【0008】また、請求項2発明の容器は、上記補強用突条5が、胴部2内面に所定間隔をもって周設した複数の環状突条5aである請求項1記載の薄肉容器として構成した。

【0009】また、請求項3発明の容器は、上記補強用突条5が、胴部2内面に周方向間隔をあけて縦設した複数の縦突条5bである請求項1記載の薄肉容器として構成した。

【0010】また、請求項4発明の容器は、上記補強用突条5が、胴部2内面に格子状に設けた格子状突条5cである請求項1記載の薄肉容器として構成した。

【0011】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施例の形態を図面を参照して説明する。

【0012】本発明の薄肉容器1は、筒状胴部2上端縁より肩部3を介して口頸部4を起立させてなる合成樹脂製で、胴部2を薄肉に形成するとともに、内面に補強用突条5を突設している。

【0013】この補強用突条5を胴部2内面に設ける理由として、突条が外面にあると見栄えが悪く商品価値が落ちる虞があるとともに、胴部外面への印刷が困難あるいは不可能となる不都合がある。

【0014】補強用突条5の具体的構成としては、図1に示す如く、胴部2内面に所定間隔をもって周設した複数の環状突条5aとして構成したもの、或いは、図4に示す如く、胴部2内面に周方向間隔をあけて縦設した複数の縦突条5bとして構成したもの、更には、図9に示す如く、胴部2内面に格子状に設けた格子状突条5cとして構成したものが挙げられる。

【0015】また、その縦断面形状も種々選択できるが、例えば、図2に示す如き半円状に形成されたもの、或いは図3に示す如く台形状に形成されたもの等が挙げられ、その他の形状であっても良い。また、上記補強用突条5は、胴部内面のみに設ける場合に限らず、肩部内面及び口頸部内面にも設けることも可能である。

【0016】胴部2の肉厚Aは、使用する樹脂の種類、容器の大きさ、各突条5の大きさ（突出幅等）、各突条5のピッチ等により若干異なるが、保形性を維持しつつできるだけ薄く構成することが好ましく、例えば、0.3mmを中心とする目安で選択すると良い。但し、厚さはこの数値に限定されない。

【0017】因みに、従来のボルトタイプの合成樹脂製

器で、例えば、重量が49g程度で、その胴部の厚さが約0.95mm構成されたものの座屈強度は62Kg程度である試験結果がある。これに対し、同じ大きさで例えば胴部の肉厚を0.6mmにした場合、重量が31g程度となり、その場合の座屈強度は29Kgと激減する。一方、同じ0.6mmの肉厚の胴部を有するものに、容器の重量が35gに増加する程度に突出部が0.6mmの格子状突条5cを設けた場合、座屈強度が29Kgから56Kgへと変化した。

【0018】口頸部4には図示しないが、その外周に螺着等の嵌合方法により周壁を嵌合させるとともに、頂板により口頸部上端開口を閉塞するキャップを着脱可能に装着するとよい。

【0019】上記の如き容器を形成する場合は、例えば、マンドレルに長手方向に沿って縦溝を複数形成することにより、押し出し機からの押し出し時に環状シート内面に長手方向に沿った複数の突条を形成することが出来、また、マンドレルを周期的に前後に微小移動させることにより、環状シート内面に長手方向と直行する環状の突条を形成することができ、これらの手法により押し出し機からの押し出し時に予め所定の補強用突条を形成した環状シートを用いてバリソンを形成し、そのバリソンを使用してブロー成形により形成することができる。

【0020】

【発明の効果】以上説明した如く本発明薄肉容器は、薄肉胴部を備えて小重量での廃棄を行えるにも係わらず、全体に保形性を付与することが出来、通常のボルトタイプの容器と比較して強度をあまり低下させることなく形成出来、その結果、注出口は常時一定の大きさを保ち、他の容器への収納液の移替えが行い易く、また、口頸部にはその上端開口を閉塞してキャップを着脱可能に装着させることができるため、残液があっても良好な保管を行えるものである。また、補強用突条は胴部内面に形成

されているため、外観は良好であり、しかも、胴部外面への印刷等を確実にかつ容易に行える利点を兼ね備えている。

【0021】また、上記補強用突条が、胴部内面に所定間隔をもって周設した複数の環状突条であるものにあつては、若干上方からの外力に弱い点はあるものの、周囲方向からの外力には強く、胴部をつかんでの液の注入には何ら差し障りがなく、しかも、補強用突条の全体に対する重量を出来るだけ少なくできる利点がある。

【0022】また、上記補強用突条が、胴部内面に周方向間隔をあけて縦設した複数の縦突条であるものにあつては、上方からの外力に強く、しかも周囲方向からの外力にも対応でき、また、補強用突条の全体に対する重量も同様に出来るだけ少なくできるという利点を備えている。

【0023】また、上記補強用突条が、胴部内面に格子状に設けた格子状突条であるものにあつては、環状突条、縦突条を設けたものと比較して若干の重量増加はあるものの、上方からの外力にも周囲からの外力にも充分対応でき、薄肉にも係わらずより強度を保持して確実な保形性を維持することができるものである。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例を示す縦断面図である

【図2】同実施例の要部拡大断面図である

【図3】本発明の補強用突条部分の他の例を示す要部拡大断面図である。

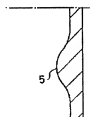
【図4】本発明の他の実施例を示す横断面図である。

【図5】本発明の更に他の実施例を示す縦断面図である。

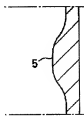
【符号の説明】

2…胴部、3…層部、4…口頸部、5…補強用突条、5a…環状突条、5b…縦突条、5c…格子状突条

【図2】



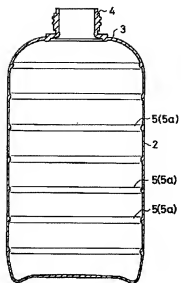
【図3】



【図4】



【図1】



【図5】

